

2023 武汉生态文明建设报告

Ecological Civilization Construction
Report of Wuhan
in 2023 (2023年)

武汉长江生态文明研究中心

主编 杨卫东



Wuhan University of Technology Press

武汉理工大学出版社

武汉生态文明建设报告(2023)

主编 杨卫东

武汉理工大学出版社

· 武汉 ·

图书在版编目(CIP)数据

武汉生态文明建设报告, 2023 / 杨卫东主编.--武汉 : 武汉理工大学出版社, 2024.
12. — ISBN 978-7-5629-7329-4

I. X321.263.1

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2024EN7383 号

项目负责人:陈军东

责任编辑:黄 鑫

责任校对:彭佳佳

版式设计:冯 睿

出版发行:武汉理工大学出版社

地 址:武汉市洪山区珞狮路 122 号

邮 编:430070

网 址:<http://www.wutp.com.cn>

经 销 者:各地新华书店

印 刷 者:湖北金港彩印有限公司

开 本:787×1092 1/16

印 张:19.75

字 数:530 千字

版 次:2024 年 12 月第 1 版

印 次:2024 年 12 月第 1 次印刷

定 价:128.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请向出版社发行部调换。

本社购书热线电话:027—87391631 027—87664138 027—87165708(传真)

目 录

导论	1
总论篇	5
一、武汉生态文明建设的历史回顾	7
二、武汉生态文明建设的现状与成就	32
三、武汉生态文明建设面临的问题与挑战	62
四、武汉市生态文明建设对策建议	65
环境篇	71
一、水资源保护与水污染治理	73
二、工业污染防治与绿色制造	91
三、能源结构调整与清洁能源发展	103
四、绿色交通与绿色物流	115
五、生态农业与食品安全	124
六、城市绿化与园林建设	147
七、武汉“双碳”发展战略与实践	152
八、武汉市企业社会责任与绿色创新报告	170
比较篇	191
一、武汉市各行政区基本情况介绍	193
二、武汉市各行政区主要生态环境指标比较	197
案例篇	237
一、北湖污水处理厂	239
二、银行支持绿色金融创新的案例分析	243
三、武汉千子山循环经济产业园	249
四、格林美绿色转型案例分析	253

五、黄陂生态旅游典型案例分析	255
六、北湖 C40 社区:打造全国绿色转型样本	263
理论篇	267
一、生态文明理念的深化与实践	269
二、长江大保护战略的实施路径	277
三、生态修复与生物多样性保护	282
四、绿色低碳发展模式的探索	288
五、跨区域生态保护合作机制	297
六、生态文明建设的评价与考核	303

导 论

经过学者们近半年的努力,武汉长江生态文明研究中心编撰的《武汉生态文明建设报告》(以下简称绿皮书)正式发布了。它是针对武汉生态文明研究的系统化、科学化重要成果,也为中国的可持续发展提供了一份别具特色的城市样本。武汉长江生态文明研究中心创办于2011年,是全国首批专注于长江生态文明建设研究的机构,承担着长江流域生态文明探索与创新的重任,它多次与中国生态文明研究与促进会、武汉市人民政府等单位携手举办了以“水生态保护与利用”“生态文明与湿地保护”“城市生态文明建设战略与对策”为主题的“长江生态文明·武汉策会”,并陆续出版了多份生态领域的重要研究报告。这些研究为长江流域的生态保护和城市绿色发展提供了政策参考。

从2024年起,武汉长江生态文明研究中心计划每年发布一份绿皮书,以武汉市为研究对象,系统性地记录和分析武汉市生态文明建设的年度进展和变化。这一举措既有助于武汉市生态文明建设的动态评估和政策优化,也可为其他城市提供宝贵的借鉴与参考。武汉是中国首批资源节约型、环境友好型社会建设的综合配套改革试点城市,自2007年起便在全国范围内率先启动了生态文明建设的“两型社会”试点。武汉的生态文明实践不仅为全国提供了可供借鉴的“武汉样本”,其生态进程更是中国的“双碳”目标印记下一条独具特色的路径。

武汉因水而兴,享有“百湖之市”的盛誉。境内长度5千米以上的河流有165条,列入保护目录的湖泊166个,水库262座(其中大型水库3座、中型水库6座),现有水面总面积2117.6平方公里,水域面积在全国大城市中名列前茅,同时也是全球内陆城市中湿地资源最为丰富的城市之一。武汉不仅承担了长江中游重要节点城市的角色,更是国家中部崛起战略与长江经济带发展战略的重要支撑。在推进长江大保护的背景下,如何将城市发展与水资源保护有机结合,形成高质量的城市生态文明样本,是摆在武汉面前的重大课题。生态文明不仅是资源与环境的保护问题,更是文化、制度和价值体系的重塑。武汉生态文明建设不仅是理论上的探讨,更是实实在在的实践,体现出对生态文明理念的深刻理解与实际应用。

武汉是中国近代工业发祥地之一,是中国老工业基地城市,其生态文明建设具有特殊性和复杂性。武汉在产业结构升级、污染治理、能源结构调整、基础设施绿色改造、历史环境遗留问题解决等方面,亟须开展深刻的结构性转型和创新性实践。特别是双碳战略,对武汉这样的老工业基地城市提出了艰巨的任务和更高的要求。在这一战略背景下实现“碳达峰、碳中和”的目标,不仅是武汉自身发展的需求,还能为全国其他老工业基地城市的绿色转型提供经验和参考。武汉在生态文明建设中的每一个创新实践,都关乎中

国的可持续发展进程。

这是一份独立第三方的生态文明研究报告。绿皮书在编撰过程中秉持客观、公正的原则,以数据说话、以事实说话、以典型说话,力求为生态文明建设提供翔实的记录和科学的支持。

绿皮书具有以下四大特色:一是资料性。绿皮书的基础是数据。这份报告在编撰过程中极为重视数据的收集、核实与整理,致力于为武汉生态文明建设建立一个详尽的数据资料库。通过多维度的数据积累,绿皮书不仅服务于当前的研究需求,也为未来更深入的生态文明研究提供了重要的基础支持。二是研究性。绿皮书不仅是一份资料汇编,更是一部严谨的研究性文本。报告运用了多个理论框架,包括生态系统理论、可持续发展理论、生态经济学、社会生态学、复杂性理论、环境正义理论等。这些理论的应用不仅能帮助读者理解生态文明建设的复杂性,也为政策制定、技术创新与社会参与提供了理论依据与实践指南。三是对策性。绿皮书未停留在对现状的描述层面,还通过深入分析,提出了具有建设性的政策建议。希望这些政策建议能够促进相关企业与政府部门科学决策,为武汉生态文明建设的持续推进提供政策参考与技术支撑。四是连续性。绿皮书计划每年发布,逐步记录武汉生态文明发展的历程与轨迹。这种连续性不仅有助于跟踪武汉生态文明建设的动态变化,更有助于总结和提炼出符合城市生态发展规律的宝贵经验,为建设“绿色武汉、绿色湖北、绿色长江”提供长期的研究积累。

为了较科学地反映武汉生态文明的状况,绿皮书内容分为五大部分,分别是总论篇、环境篇、比较篇、案例篇和理论篇。每个部分既有独立的研究重点,又构成了武汉生态文明建设全貌的立体呈现。

作为绿皮书的开篇,总论篇对武汉生态文明建设的历史沿革、现状分析及未来发展方向进行了全面总结。它回顾了武汉市在生态文明建设方面取得的成就与面临的挑战,并展望了未来的发展目标。这一部分不仅是对武汉生态文明现状的宏观概括,也是未来绿皮书内容架构的核心与基石。

环境篇涵盖了水资源保护与治理、工业污染防治与绿色制造、能源结构调整与清洁能源发展、绿色交通与绿色物流、生态农业与食品安全、城市绿化与园林建设“双碳”发展战略与实践等多个重要领域。报告通过翔实的数据分析与案例研究,全面展示了武汉市在这些领域的现状与面临的挑战,并深入剖析了企业在履行社会责任和推动绿色创新方面的努力。

比较篇也可称为区域篇,通过对武汉市各行政区的生态环境健康度、资源环境消耗强度等主要指标的比较,分析了各区域的生态文明建设优劣势,提出了有针对性的改进建议。比如,针对空气质量、工业污染治理、绿色交通管理等方面,分别从各行政区的实际情况出发,提出了具体的对策。这一部分有助于更好地理解武汉生态文明建设的空间分布和区域差异性。

在武汉市的生态文明建设过程中,涌现出许多典型案例。案例篇展示了多种类型的典型案例,包括全国碳市场“大数据中枢”、碳排放权交易市场;华中地区最大的固废循环

经济产业园；采用“预处理+深隧传输”方式处理生活污水的武汉最大的污水处理厂；致力于电子废弃物、报废汽车与废钢铁等综合利用的城市矿山低碳产业园；以及在生态社区中充满绿色理念的社区。这些案例不仅展示了武汉市在绿色发展方面的具体实践，更为其他社区、产业园区及企业在推进生态文明建设时提供了宝贵的参考经验。

理论篇从学术层面对武汉生态文明建设的相关方面进行了研究。我们认为绿皮书不能只对武汉的生态文明建设做简单的描述，更要有深入的理性研究，对存在的现象做理论的解读。该部分力图为生态文明建设提供理论支撑，也为武汉市未来的生态文明发展提供独立思考的视角。

此次绿皮书的编撰，得到了武汉市生态环境局、武汉市水务局的大力支持。武汉市生态环境局局长张朝辉及相关团队不仅在构思阶段为我们提供了大量的数据和案例，还派专人带领课题组专家实地考察了若干生态文明先进单位。此外，武汉市水务局局长郑利也亲自带队考察了武汉长江生态文明研究中心，详细介绍了武汉市的水资源、水环境和治理工作，为绿皮书提供了翔实的信息支持。对他们热情关怀与帮助，我们表示衷心的感谢！

我们还要感谢北湖污水处理厂、武汉双碳研究院、千子山循环经济产业园、格林美公司、北湖社区、武汉木兰花乡等单位的热情接待和积极配合。他们在生态文明建设中的具体实践不仅为武汉市生态文明的深入推进提供了强有力的支撑，也为本次绿皮书的编撰提供了极为重要的素材。

感谢北京德成经济研究院、武汉理工大学、中南财经政法大学、湖北工业大学、江汉大学等诸多研究机构与高校的专家的大力支持。

初次撰写绿皮书，很多资料的积累不够，难免挂一漏万，很多的调查研究也做得不够，难免以偏概全。我们热切希望读者提出宝贵的意见，帮助我们不断完善绿皮书。

绿皮书的发布，是武汉市在生态文明建设方面的一份郑重承诺。它不仅是对武汉生态文明建设历程的记录，也是对未来绿色发展的规划。通过绿皮书的连续性发布，我们希望武汉市的生态文明建设经验能为全国乃至全球提供科学、有效的借鉴，为中国的生态文明建设和可持续发展贡献出一份武汉智慧。

**如需查看更多
请联系中心领取**

电话：027-82288851

武汉生态文明建设报告

Ecological Civilization Construction (2023年)
Report of Wuhan in 2023

- 责任编辑/黄 鑫
- 责任校对/彭佳佳
- 装帧设计/许伶俐

